

Dialog und Bildung in der Vorsprachlichkeit – Zur Situation hörgeschädigter Kinder in der Frühpädagogik

Dialogue and Education in the Preverbal Period – A Study on the Situation of Deaf and Hard of Hearing Infants in the Early Educational Process

Autor

U. Horsch

Institut

Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fakultät I, Hörgeschädigtenpädagogik, Frühpädagogik

Schlüsselwörter

- Dialog
- Bildung
- Hörschädigung
- Dialogelemente
- Frühpädagogik
- Korrelationen

Key words

- dialogue
- education
- deafness
- elements of the dialogue
- early education
- correlations

Zusammenfassung

Hintergrund: Vom ersten Lebenstag an treten Eltern mit ihrem Kind in Beziehung und stellen ihm im dialogischen Miteinander sowohl die Menschen als auch ihre Welt vor. Hand in Hand damit leben und vermitteln sie basale dialogische Kompetenzen. Das Forschungsprojekt Dialogische Entwicklung bei Säuglingen (Horsch et al. 2004–2007) untersucht den dialogischen Entwicklungsprozess von Eltern und Kind in den ersten 18 Lebensmonaten¹ mit dem Ziel, die frühen dialogischen Interaktionen zu beschreiben und deren Bedeutung für frühkindliche Bildungsprozesse aufzuzeigen.

Methode: Im Fokus der Untersuchung stehen basale Dialogelemente wie: Die Entwicklung der Vokalisation des Kindes, das Dialogische Echo und die Grußreaktionen der Eltern sowie die Motherese². Untersucht werden Eltern-Kind-Dyaden mit Kindern mit und ohne Hörschädigung³. Die Datenerhebung erfolgt monatlich im natural setting.

Ergebnisse: Die mittels computerbasierter Analyse (Interact) ermittelten Ergebnisse werden vergleichend miteinander in Beziehung gesetzt, auf Signifikanzen geprüft und diskutiert.

Schlussfolgerungen: Das pädagogische Follow-up muss forschungsbasierten Ergebnissen folgen.

Abstract

Background: From the very first day of life parents are in close contact with their child. They introduce as well other people as the world to their newborn in a mutually dialogical way. Proceeding hand in hand they pass on basic dialogical competences. The research project Dialogic Development of Infants (Horsch et al. 2004–2007) addresses the broad dialogic development of parents and infants within the first 18 months of life. Our objective is to describe these preverbal dialogs.

Methods: Particular emphasis will be placed on these dialogic elements: vocalisation of the infant, dialogic echo and greeting behaviours of the parents and motherese. The empirical data is derived from a longitudinal study within the first 18 months of the infant's life. The data is collected monthly by video recording in the natural setting. Computerized analyses (Interact) are used for the evaluation of the data to study the correlations among variables e.g. vocalisation and dialogic echo of the parents.

Results: The results of infants with normal hearing are compared with the data of the deaf or hard of hearing infants and are discussed.

Conclusion: The educational follow-up of newborn deaf or hard of hearing infants has to follow evaluated results.

Bibliografie

DOI 10.1055/s-2007-993229
Sprache · Stimme · Gehör
2008; 32: 1–8
© Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York
ISSN 0342-0477

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. U. Horsch
Pädagogische Hochschule
Heidelberg
Zeppelinstr. 3
69121 Heidelberg
ursulahorsch@aol.com

¹ Bei Kindern mit einer Hörschädigung bezieht sich die Altersangabe auf das Höralter.

² Analog zur Motherese verwendet man Fatherese, wenn der Vater spricht [33,9].

³ Zur besseren Unterscheidung verwende ich hörend versus hörgeschädigte Kinder.

Lernziel

Der Leser soll Kenntnisse über Grundstrukturen des frühen Dialogs zwischen Eltern und ihrem Säugling und deren Bedeutung für frühe Bildungsprozesse hinsichtlich der Besonderheiten bei Kindern mit einer Hörschädigung innerhalb der dialogischen Entwicklung erwerben.

Warum wir forschen müssen – Einleitung

Das Neugeborenen-Hörscreening hat zum Ziel, die Hörschädigung eines Kindes zum derzeit frühest möglichen Zeitpunkt zu erkennen, um dem Kind eine optimale Entwicklung in allen Bereichen sichern zu können. Doch was hält die Frühpädagogik als Antworten hierauf hinsichtlich eines forschungsbasierten Follow-up von Eltern und Kind bereit? Bislang liegen nur wenige evaluierte Daten zur frühen dialogischen Entwicklung zwischen Eltern und Kind vor. Das Motto der Frühpädagogik, Eltern sollen der Natürlichkeit des Spracherwerbs folgen, kann nur dann umgesetzt werden, wenn wir Aussagen dazu treffen können, wie sich diese Natürlichkeit gestaltet.

Das Forschungsprojekt Dialogische Entwicklung bei Säuglingen (Horsch et al. 2004–2007) hat sich zum Ziel gesetzt, diesen frühen Bereich zu untersuchen, um hier forschungsbasiert Daten und Ergebnisse vorzulegen, mit denen Aussagen zu einem pädagogischen Follow-up getroffen werden können. Die Studie untersucht die Entwicklung des frühen dialogischen Miteinanders von Eltern und ihrem Säugling in den ersten 18 Lebensmonaten. Primäres Ziel ist es zu analysieren, wie die frühen Dialoge als Ausdruck der Beziehung zwischen Eltern und Kind gelebt werden, welche dialogischen Elemente hierin besonders bedeutsam werden, in welcher Qualität und Quantität diese bezogen auf das Lebensalter des Kindes (1.–18. Lebensmonat) auftreten und wie dadurch nicht nur besser gelernt wird, sondern auch Bildungsanlässe geschaffen werden. Dies wird bei Eltern-Kind-Paaren nicht behinderter Kinder sowie Kindern mit einer Hörschädigung, Kindern mit Down-Syndrom und sogenannten Frühchen untersucht und vergleichend miteinander in Beziehung gesetzt. Eltern und hörgeschädigte Kinder bilden in dieser Studie eine wichtige Untersuchungsgruppe **Abb. 1**.

In dem nachfolgenden Beitrag wird die Entwicklung der Vokalisation des Kindes, des Dialogischen Echos und der Grußreaktion der Eltern sowie der Motherese, vergleichend bei hörenden und hörgeschädigten Säuglingen und Kleinkindern, miteinander in Beziehung gesetzt, weil diese das basale Grundmuster des Dialogs, den Turn-Wechsel im Sinne von „Jetzt bin ich dran – dann bist du dran“ am eindrucksvollsten widerspiegeln und weil sie die Schwierigkeiten, die im Dialog von Kindern mit einer Hörschädigung und ihren Eltern entstehen können, nachhaltig sichtbar machen. Dieser Aspekt ist wiederum interessant im Hinblick auf die Entwicklung eines pädagogischen Follow-up für Eltern und ihrem hörgeschädigten Säugling.

Der Dialog beginnt – wie kompetent ist der Säugling?

Der Begriff Dialog erlebt derzeit geradezu eine Inflation. Keine politische Diskussion, keine wissenschaftlichen Diskussionsforen, keine aktuellen Beiträge in Zeitschriften, in denen nicht mit



Abb. 1 Ich habe dich gehört und antworte dir in meinen Worten.

der Idee des Dialogs gearbeitet wird. Eine Verwässerung der inhaltlichen Präzision des Begriffs ist dadurch nahezu vorprogrammiert.

Dialog (gr. dialogos, lat. dialogus, fr. dialogue) bedeutet etymologisch betrachtet Zwiegespräch, Wechselrede und steht heute allgemein auch dafür, mit anderen im Kontakt zu stehen, sich auszutauschen, seine Meinung zu vertreten. Das Adjektiv dialogisch begegnet uns viel seltener als sein Grundmorphem Dialog. Es handelt sich dabei um einen philosophisch-pädagogischen Begriff, der von Martin Buber [1] geprägt wurde und den vor allem die Phänomenologen in der Sonderpädagogik [2–4] ihren Arbeiten zu Grunde gelegt haben. In den letzten Jahren wurde der Bubersche Begriff in der sonderpädagogischen und frühpädagogischen Literatur weiterentwickelt und zeitgemäß diskutiert [4–10].

In der aktuellen Diskussion wird Dialogkompetenz mit einem ganzen Bündel basaler Fähigkeiten in Beziehung gebracht. Diese basalen Fähigkeiten haben nach unseren Forschungsergebnissen [10, 17, 18] ihren Ursprung bereits in den frühen Interaktionen zwischen Eltern und Säugling, also in einer Phase der kindlichen Entwicklung, in der ein klassisches Zwiegespräch im Sinne von Rede und Gegenrede sprachentwicklungstheoretisch noch nicht möglich ist [11]. Dennoch stehen Eltern und Säugling in Beziehung zueinander, dies ist unbestritten. Sie stehen im Buberschen Sinne im Zwiegespräch [1], weil eine enge Verbindung zwischen Beziehung und dialogischem Verhalten besteht. Dialogisches Verhalten ist für mich eine Ausdrucksform von Beziehung. Im Dialog zwischen Eltern und Kind wird Beziehung gelebt [10], was u. a. im Einsatz und Austausch bestimmter Dialogelemente (wie z. B. Grußreaktionen, Zuhören und Dialogischem Echo, zärtliche Gesten u. a.) zum Ausdruck kommt. Wie sonst können Eltern ihrem Säugling zeigen, dass sie ihn lieben, an ihm interessiert sind, sich auf ihn einlassen u. a. m., und vor allem: Wie kann der Säugling diese Qualitäten der Beziehung erfahren, wenn die Eltern ihm diese nicht erlebbar und erfahrbar machen? Sich dialogisch zu verhalten bedeutet deshalb unter dem Aspekt der Beziehung, dass Eltern z. B.:

- ▶ das Kind als Partner wahrnehmen
- ▶ Blickkontakt [12, 13, 18] sowie den referenziellen Bezug [6, 14] mit ihm herstellen
- ▶ ihm zuhören und antworten
- ▶ Emotionen mit ihm teilen
- ▶ den Turn-Wechsel einhalten nach dem Muster: Jetzt bin ich dran, dann bist du dran [9, 12, 15]

- ▶ das Kind als Partner ernst nehmen und auf seine Angebote eingehen
- ▶ mit ihm verhandeln
- ▶ gemeinsam Probleme angehen und Aufgaben lösen ... [10].

Es wird nachvollziehbar, und Forschungsdaten belegen dies [10, 16, 17], dass Säuglinge, die diese Qualitäten erfahren, diese auch sehr früh selbst entwickeln. Das bedeutet, dass die Entwicklung dieser Kompetenzen zunächst unabhängig von den sprachlichen Fähigkeiten des Kindes ist, dass sie als basal angesehen werden können und so ein dialogisches Fundament für die weitere Entwicklung und damit auch für die sprachliche Entwicklung bilden [5]. Die bislang vorliegenden Ergebnisse aus der Säuglingsforschung, welche Aspekte der Eltern-Kind-Interaktion untersuchen, haben gezeigt, dass Eltern vom ersten Lebenstag an den Dialog mit ihrem Säugling suchen und dass der Säugling in diesem Prozess ein kompetenter Partner [15, 19–21] ist, der schon sehr früh auf die dialogischen Angebote der Eltern reagiert [22]. Im Falle einer vorliegenden Behinderung des Kindes oder erschwerter soziokultureller Hintergründe von Familien kann sich der frühe Dialog zwischen Eltern und Kind zuweilen nicht optimal entfalten [23–25]. Zwar wird auch in solchen Eltern-Kind-Dyaden miteinander interagiert, jedoch kommt es darin häufig nicht zu einem echten Dialog, weil ein möglicherweise eingeschränktes Wahrnehmungsspektrum der Eltern hinsichtlich der Signale des Kindes den entscheidenden Beziehungsaspekt nicht ausreichend erfahrbar machen kann [2, 26]. Die normalerweise gegebene Anpassung von Mutter und Kind ist dadurch gefährdet [27–30], es kommt zu einem Nebeneinander und nicht mehr zu einem Miteinander von Eltern und Kind [11]. Es sind die Turn-Wechsel, die den Monolog in einen Dialog verwandeln, in dem der wechselseitige Austausch erst möglich wird. Werden sie immer seltener oder bleiben sie ganz aus, ist auch das Miteinander von Eltern und Kind sehr gefährdet.

State of the art



Die Studie Dialogische Entwicklung bei Säuglingen

Der hier vorgestellten aktuellen Studie Dialogische Entwicklung bei Säuglingen (Horsch et al. 2004–2007) ging das Forschungsprojekt Babywatching – wie Dialoge entstehen (Horsch et al. 1999–2003) an der Ermland-Masuren Universität Olsztyn und der Pädagogischen Hochschule Heidelberg voraus. Die hierbei gewonnenen Forschungsergebnisse belegen, dass Eltern hörgeschädigter Kinder und Eltern hörender Kinder sowie gehörlose Eltern gehörloser Kinder in vergleichbarer Weise mit ihrem Kind in den Dialog treten [9, 31], wobei der Faktor Hörschädigung des Kindes vor allem in den Turn-Wechseln sichtbar wird. Hierbei spielen die dialogischen Elemente wie der Einsatz und das Halten von Blickkontakt, die Grußreaktionen, das Wiederholen kindlicher Äußerungen im Dialogischen Echo, zärtliche Gesten und Körperkontakt sowie der Einsatz einer besonderen Sprechweise der Mutter, der Motherese, eine wesentliche Rolle. Sie geben u. a. Hinweise auf die Qualität, aber auch auf die Nähe im Dialog. Als neue Ergebnisse konnten erstmals die Motherese und die Signerese als Beziehungsangebot und als Sprachlehrstrategie der Eltern herausgearbeitet und diese forschungs-basierten Daten zur Grundlage der Elternbegleitung in der Frühförderung hörgeschädigter Kinder gemacht werden [32]. Ebenso konnte die Bedeutung des Dialogischen Echos sowohl für die Beziehungstiftung als auch für den Spracherwerb erstmals aufgezeigt werden [9].

Forschungsfragen und Ziele

Die neue Studie Dialogische Entwicklung bei Säuglingen hat sich zum Ziel gesetzt, den konstatierten Forschungsbedarf im Bereich des frühen dialogischen Miteinanders in den untersuchten Gruppen (Eltern und Kind mit einer Hörschädigung n=10, Kinder mit Down-Syndrom n=8 und Frühgeborene n=18) zu beschreiben und im Vergleich zur Kontrollgruppe (Eltern und nicht behinderte Kinder n=73) Unterschiede in der Entwicklung sichtbar zu machen, um dadurch Möglichkeiten der Förderung aufzeigen zu können.

Dem in diesem Beitrag vorgestellten Teilaspekt des Forschungsprojekts „Dialog und Bildung in der Vorsprachlichkeit bei hörgeschädigten Kindern“ liegen folgende Fragen zugrunde, die sich auf die Eltern-Kind-Dyaden hörender und hörgeschädigter Kinder beziehen:

- ▶ Welche Dialogangebote machen die Eltern bzw. der Säugling?
- ▶ Wie antworten die Eltern bzw. der Säugling?
- ▶ Gibt es Zusammenhänge zwischen den einzelnen Dialogvariablen?
- ▶ Lehnen es die Eltern bzw. der Säugling ab zu antworten? Wann und warum tun sie dies?
- ▶ Zeigen sich Unterschiede innerhalb der untersuchten Gruppen von Eltern und Säuglingen mit und ohne Hörschädigung?

Das Forschungsprojekt ist noch nicht abgeschlossen. Die hier vorgestellte Datenauswertung bezieht sich deshalb auf die exemplarisch ausgewählten Dialogelemente und die auf dieser Grundlage möglichen Korrelationsberechnungen und Signifikanzprüfungen.

Konnexte ausgewählter Variablen des Dialogs

Literaturrecherchen, eigene Forschungsergebnisse sowie eine Analyse des vorliegenden Videomaterials legen für eine erste Datenauswertung [34] den Fokus auf folgende Dialogelemente nahe: Vokalisationen des Kindes, Dialogisches Echo und Grußreaktionen der Eltern sowie die kindgemäße Elternsprache, die Motherese bzw. Fatherese. Sie sollen nachfolgend kurz skizziert werden.

Motherese und Fatherese – die spezifische Sprache der Eltern an das Kind

Wenn Mütter oder Väter mit dem Säugling sprechen, so geschieht dies, indem sie ein spezifisches Sprachformat verwenden: Die Motherese oder auch Child Directed Speech, CDS [35]. Für Säuglinge ist dies eine äußerst faszinierende Sprachform, die sie vor allen anderen Sprachen präferieren. Dieses angenehme, akzentuierte, liebevolle und ermunternde Sprachregister beeinflusst nicht nur die Beziehungsentwicklung positiv, es nimmt auch Einfluss auf das Hörlernen [36]. Mütter und Väter intonieren derartig melodios, abwechslungsreich und akzentuiert, dass es ihnen gelingt, die Aufmerksamkeit ihres Kindes auf sich zu fokussieren. Die mittlere Tonlage ist durchschnittlich um 2–3 Halbtöne angehoben, was der noch unausgereiften Hörbahn des Kindes entgegenkommt [37]. Dabei ist die Intonation einmal fragend-steigend, kurze Zeit später tröstend-fallend, niemals aber wird eintönig gesprochen. Motherese ist in diesen Aspekten vor allem Ausdruck der Beziehung. Eine weitere, m. E. noch bedeutendere Facette, bildet die Sprachlehrfunktion der Motherese, die das Kind sowohl auf der Hör- als auch auf der Spracherwerbsebene anspricht.

Vokalisationen – erste lautliche Äußerungen des Kindes

Unter Vokalisationen verstehen wir alle Lautäußerungen des Kindes, so z.B. auch respiratorische, schmatzende, quängelnde, vokalisierende Angebote des Kindes. Das heißt, dass wir jedes stimmliche Angebot als Vokalisation deuten, also alle bereits vor den ersten Phonemen, Silben oder Protowörtern beobachtbaren Äußerungen des Säuglings dazu zählen. Die Analyse des Eltern-Kind-Dialogs legt eine solche Einordnung nahe, denn Eltern greifen einen Großteil dieser Äußerungen ihres Säuglings auf und wiederholen diese nahezu identisch. Sie gehören deshalb zu den ganz früh beobachtbaren Dialogformen. Es scheint so, als ob Eltern auf diese ersten Vokalisationen warten, um mit ihrem Säugling in einen hörbaren, lautlichen Dialog zu treten. Forschungsergebnisse belegen, dass gerade im ersten Lebensmonat ein besonders intensiver dialogischer Austausch von Vokalisationen des Säuglings und dem Dialogischen Echo der Eltern besteht [10].

Das Dialogische Echo – mehr als ein Beziehungsangebot

Das Dialogische Echo definieren wir als eine entwicklungsabhängige Antwort in der Motherese, welche in den Bereich von Hören- und Sprechenlernen gehört, und bei der der Dialog vom Kind ausgeht [32]. Dabei wird das bereits oben beschriebene Vokalisieren des Kindes von der Mutter aufgegriffen und zunächst als identische Wiederholung dieser Laute beantwortet. Unsere Forschungsergebnisse belegen, dass sich das Dialogische Echo der Eltern prozesshaft mit der Entwicklung des Kindes verändert. Mit zunehmendem Alter des Kindes wandelt es sich hinsichtlich einer Erweiterung oder Korrektur der kindlichen Vokalisationen. Dabei werden Laute, Silbenketten sowie Protowörter, später auch erste Wörter, aufgenommen und oft mit einer minimalen Veränderung hin zur muttersprachlichen Korrektheit dem Kind erneut angeboten. Dadurch erhält das Kind die Chance, die selbst produzierten Laute bis hin zu den ersten Wörtern nochmals – vor allem in der muttersprachspezifischen korrekten Form – zu hören, wodurch ein echtes Angebot für den Prozess des Hörenlernens und des Spracherwerbs gegeben ist. Durch dieses wiederholende und leicht variierende Angebot erwirbt das Kind einerseits zunächst den Lautbestand seiner Muttersprache, andererseits erhält es konsistent wesentliche Impulse für die neuronale Entwicklung der Hörbahn, wodurch der Weg zu den sprachverarbeitenden Zentren im Gehirn des Kindes gebahnt wird [37].

Grußreaktionen – Eltern sagen ihrem Kind „Hallo“

Kombiniert mit Blickkontakt, einer der frühen Verständigungsebenen zwischen Mutter und Kind [12], wird die Grußreaktion zu dem Ereignis der ersten Lebensmonate. Wir unterscheiden dabei die motorischen und die verbalen Grußreaktionen. Schon der Säugling lernt seine gesamte Aufmerksamkeit hierauf zu fokussieren und ist irritiert, wenn sich seine schon zu diesem frühen Zeitpunkt entwickelte Erwartungshaltung hinsichtlich des Erscheinens des vertrauten Gesichts nicht erfüllt [28,30]. Diese Konzentration auf das mütterliche Gesicht ist dem Säugling auch deshalb möglich, weil seine Eltern ihm ein spannendes sprachliches, mimisches und motorisches Schauspiel bieten, das optimal auf seine Bedürfnisse zugeschnitten ist. Immer wieder nicken Eltern ihrem Säugling in sehr ausgeprägter Weise bestätigend oder aufmunternd zu, dabei ziehen sie ihre Augenbrauen weit nach oben, strahlen ihn an und formulieren dazu oft etwas Ermunterndes, wie z.B. „Hallo“. Ebenso beobachten wir motorische Grußreaktionen, die den oben beschriebenen vergleich-

bar sind, nur eben ohne sprachliche Anteile. Grußreaktionen sind folglich eine besondere Verhaltensweise des Dialogs; sie werden als entscheidend für seine Aufrechterhaltung eingeschätzt [15]. Durch ihren Einsatz wird zunächst die Aufmerksamkeit des Kindes erregt, gleichzeitig Bestätigung ausgedrückt und darüber hinaus in gesellschaftliche Konventionen eingeführt. Unsere Forschungsergebnisse [12, 18] belegen, dass Eltern Grußreaktionen unbewusst aber dennoch gezielt einsetzen, zum einen, um den Blickkontakt mit dem Kind und dessen Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten und somit den Dialog weiter voranzubringen, zum anderen aber auch, um wichtige Wörter im Redefluss hervorzuheben. Letzteres gilt nur für die verbalen Grußreaktionen.

Material und Methode



Videogestützte Beobachtung der Eltern-Kind-Paare

In der Feldbeobachtung wurden über einen Zeitraum von 18 Monaten monatlich ca. zwanzigminütige Videosequenzen von Eltern-Kind-Dialogen dokumentiert.

Die Aufnahmen fanden im natürlichen Lebensumfeld der Teilnehmer, im natural setting, statt. Um Aussagen über die vermuteten Zusammenhänge zwischen den einzelnen Dialogelementen treffen zu können, wurden von diesen Videosequenzen jeweils die ersten vier Minuten mittels der Software Interact hinsichtlich der ausgewählten Dialogvariablen analysiert, diese nach der Häufigkeit der Ereignisse für die Gruppe von nicht behinderten Kindern und ihren Eltern ausgezählt und Korrelationsanalysen durchgeführt. Das Auswahlkriterium für die Eltern-Kind-Gruppen (hörende Kinder) war die Regelmäßigkeit der Aufnahmen. Aus dem sich hieraus ergebenden Datenpool wurden für die hier vorgestellten Ergebnisse schließlich zehn Familien ausgelost. Für die Datenerhebung bei Eltern und Kindern mit einer Hörschädigung wurde in gleicher Weise verfahren. Hier wurden jedoch die Daten aller Eltern-Kind-Gruppen ausgewertet (n=10). Im Gegensatz zum Lebensalter bei den hörenden Kindern gehen wir bei den hörgeschädigten Kindern vom Höralter aus. Dieses liegt zu Beginn der Videoaufzeichnungen (t_1) zwischen einem und zwölf, das chronologische Alter zwischen neun und elf Monaten. Lediglich ein Kind ist achtzehn Monate alt. Es ist jedoch seit zwölf Monaten mit Hörgeräten versorgt.

Computergestützte Auswertung

Die Software Interact ermöglicht eine strukturierte Erfassung der Beobachtungsdaten, eine inhaltliche Auswertung der Videoaufnahmen und eine abstrakte Form der Visualisierung der Ergebnisse. Für die Untersuchung der Turn-Wechsel erweist sich die Form der Darstellung im Interaction Graph als besonders geeignet, weil er die kodierten dialogischen Elemente wie eine Partitur visualisiert, die es erlaubt, Zusammenhänge zwischen den Dialogelementen zu entdecken und Wechselwirkungen aufzuzeigen, diese zu belegen und anschaulich darzustellen. Zum besseren Verständnis dient der in **Abb. 2** vorgestellte Interaction Graph. Er verdeutlicht die Codierung und die einer Partitur vergleichbare Darstellung exemplarisch für die Vokalisationen des Kindes und das Dialogische Echo der Mutter, indem er sichtbar macht, was zwischen den Dialogpartnern passiert (vgl. **Abb. 2**).

Die markierte Stelle zeigt sehr anschaulich das Grundmuster eines Dialogs: Auf ein Vokalisationsangebot des Kindes erfolgt

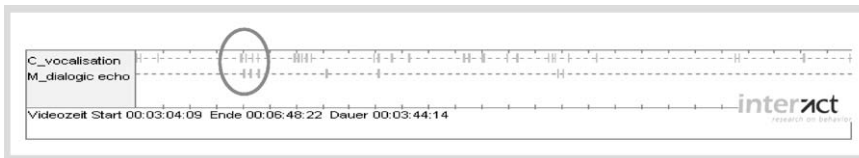


Abb. 2 Interaction Graph eines Dialogs zwischen hörendem Kind und Mutter, Alter des Kindes: 3 Monate. Auf der linken Seite des Interaction Graphs sind die individuell festgelegten Kategorien (C=Child, M=Mother) und die zugehörigen Dialogelemente (Vokalisation, Dialogisches Echo) aufgeführt.

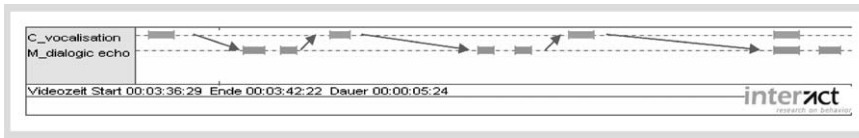


Abb. 3 Ausschnitt des markierten Elements.

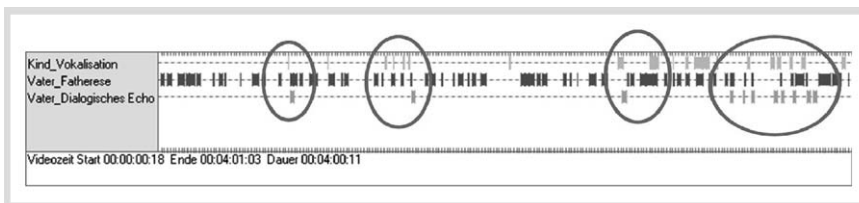


Abb. 4 Konneze von Vokalisation, Dialogischem Echo und Fatherese, Alter des hörenden Kindes: 6 Monate.

ein Dialogisches Echo der Mutter, das wiederum von Seiten des Kindes mit einer Vokalisation beantwortet wird. Dieses Phänomen wiederholt sich. Wir sprechen hier von Echo-Ketten, die sich schon in einem sehr frühen Alter zeigen. Des Weiteren wird sichtbar, dass es sich beim Dialogischen Echo um eine Antwort der Mutter handelt. Das Kind beginnt den Dialog, die Mutter greift das Angebot auf und antwortet.

In dem nachfolgenden Ausschnitt wird dieses Grundmuster nochmals besonders gut sichtbar. **Abb. 3** zeigt den in **Abb. 2** markierten Ausschnitt des Interaction Graphs, der eine Dauer von 5,24 Sekunden umfasst.

Der Ausschnitt des markierten Elements ermöglicht eine sehr gute Darstellung der stattfindenden Ereignisse und macht den Turn-Wechsel zwischen Kind und Mutter besonders anschaulich deutlich.

Auf der Grundlage der Interact-Analysen wurde in einem ersten Schritt untersucht, in welcher Häufigkeit die oben vorgestellten Variablen in der Eltern-Kind-Interaktion bei hörenden und bei hörgeschädigten Kindern im zeitlichen Verlauf der ersten achtzehn Lebensmonate auftreten, in dem sich daran anschließenden Schritt wurden die Ergebnisse in beiden Gruppen mittels vergleichender Korrelationsberechnungen auf Signifikanzen geprüft.

Ergebnisse



Korrelationsermittlung anhand statistischer Analysen der Dialogvariablen

Für die vier zentralen Dialogvariablen Motherese/Fatherese, Grußreaktionen, Vokalisationen des Kindes sowie Dialogisches Echo wurde eine Korrelationsberechnung mit SAS/SPSS durchgeführt. Die Ergebnisse bei den hörenden Kindern zeigen eine negative Korrelation der Grußreaktionen mit dem Dialogischen Echo ($r = -0,30$) und den Vokalisationen des Kindes ($r = 0,45$; $p = 0,020^*$). Das heißt, je weniger die Kinder vokalisieren, umso häufiger verwenden die Eltern Grußreaktionen und umso seltener zeigen sie das Dialogische Echo. Wir gehen davon aus, dass der vermehrte Einsatz von Grußreaktionen von Seiten der Eltern

erfolgt, um das Kind zu ermuntern, den Dialog wieder aufzunehmen. Hierfür spricht im Besonderen auch die Korrelation der Grußreaktionen mit dem Einsatz von Motherese/Fatherese ($r = 0,87$). Diese Korrelation ist hoch signifikant ($p = 0,0051^{**}$). Eine weitere signifikante Korrelation findet sich zwischen den Vokalisationen des Kindes und dem Dialogischen Echo ($r = 0,82$; $p = 0,0126^*$). Alle weiteren untersuchten Paarungen korrelieren ohne Signifikanzniveau.

Der nachfolgend abgebildete Graph (**Abb. 4**) spiegelt diese Ergebnisse (hörendes Kind) bezogen auf die kindliche Vokalisation, die Fatherese und das Dialogische Echo sehr eindrucksvoll wider. Er macht den starken Zusammenhang zwischen Vokalisation des Kindes, Fatherese und Dialogischem Echo des Vaters gut sichtbar. Ebenso werden die Häufigkeit dieser Turn-Wechsel und damit auch die Dichte des Dialogs, das direkte Aufeinander-Bezogen-Sein, sehr gut erkennbar.

Betrachtet man wiederum auf der Grundlage der Dialogvariablen und in einem vergleichbaren Spielformat die frühen dialogischen Interaktionen zwischen Eltern und Kind mit einer Hörschädigung, so zeichnet sich ein anderes Bild ab. Zwar bestehen auch hier Korrelationen unter den einzelnen Dialogelementen, diese sind insgesamt aber nicht so stark ausgeprägt wie bei den Mutter-Kind-Dyaden ohne Hörschädigung oder sie korrelieren auf einem niedrigeren Signifikanzniveau. **Abb. 5** macht dies sichtbar.

Der Vergleich mit **Abb. 4** verdeutlicht die Unterschiede, die in einer vergleichbaren dialogischen Interaktion zwischen Eltern und hörendem Kind bzw. zwischen Eltern und hörgeschädigtem Kind bestehen. Es zeigt sich, dass auch in dieser Interaktion Vokalisationen und Dialogisches Echo als Antwort stattfinden, beide sind jedoch nicht in der Häufigkeit zu beobachten wie in der Interaktion zwischen Mutter und ihrem hörenden Kind. Insgesamt lassen sich sechs Vokalisationen des Kindes feststellen, deutlich weniger als beim hörenden Kind. Diese Vokalisationen werden jedoch nur zur Hälfte von der Mutter im Dialogischen Echo beantwortet, drei weitere Vokalisationen werden nicht von der Mutter beachtet. Im Vergleich zum hörenden Kind zeigen sich folglich insgesamt weniger Turn-Wechsel, weniger Vokalisationen und weniger Dialogische Echos. Dies zeigt sich als Ge-

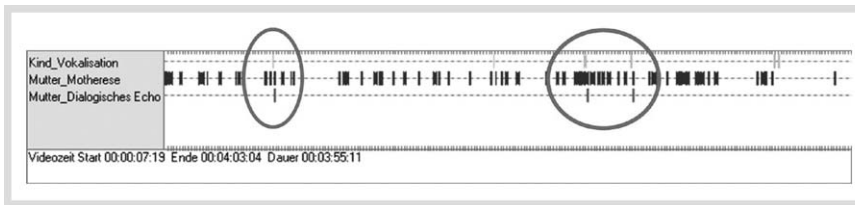


Abb. 5 Konneze von Vokalisation, Dialogischem Echo und Motherese, Alter des hörgeschädigten Kindes: 6 Monate (Höralter).

samtergebnis auch in den Korrelationsberechnungen, die bei der Gruppe der hörgeschädigten Kinder alle ohne Signifikanzniveau korrelieren und deshalb hier nicht weiter vorgestellt werden. Unterzieht man die gewonnenen Ergebnisse der beiden Gruppen einer vergleichenden Korrelationsanalyse und prüft diese auf Signifikanzen, dann stellen sich die Ergebnisse wie folgt dar:

- ▶ Die Anzahl motorischer Grußreaktionen in der Mutter-Kind-Interaktion korreliert signifikant negativ mit der Gruppenzugehörigkeit des Kindes ($r=0,621$, $p<0,01^{**4}$). Das bedeutet, je mehr motorische Grußreaktionen in der Mutter-Kind-Interaktion zu finden sind, desto eher handelt es sich um die Interaktion mit einem hörenden Kind.
- ▶ Die Anzahl sprachlich begleiteter Grußreaktionen in der Mutter-Kind-Interaktion korreliert signifikant negativ mit der Gruppenzugehörigkeit des Kindes ($r=-0,573$, $p<0,01^{**}$). Je mehr sprachlich begleitete Grußreaktionen in der Mutter-Kind-Interaktion zu finden sind, desto eher handelt es sich um die Interaktion mit einem hörenden Kind.
- ▶ Die Anzahl von Blickkontaktsituationen in der Mutter-Kind-Interaktion korreliert signifikant negativ mit der Gruppenzugehörigkeit des Kindes ($r=-0,405$, $p<0,01^{**}$). Je eher Blickkontaktsituationen in der Mutter-Kind-Interaktion zu finden sind, desto eher handelt es sich um die Interaktion mit einem hörenden Kind.
- ▶ Die Anzahl von Motherese in der Mutter-Kind-Interaktion korreliert signifikant negativ mit der Gruppenzugehörigkeit des Kindes ($r=-0,752$, $p<0,01^{**}$). Je mehr Motherese in der Mutter-Kind-Interaktion zu finden ist, desto eher handelt es sich um die Interaktion mit einem hörenden Kind.
- ▶ Die Anzahl kindlicher Vokalisationen in der Mutter-Kind-Interaktion korreliert signifikant negativ mit der Gruppenzugehörigkeit des Kindes ($r=-0,309$, $p<0,05^*$). Je mehr kindliche Vokalisationen in der Mutter-Kind-Interaktion zu finden sind, desto eher handelt es sich um die Interaktion mit einem hörenden Kind.

Für alle weiteren Dialogvariablen konnte kein Zusammenhang nachgewiesen werden.

Diskussion

Warum handeln Mütter wie sie handeln?

Der Vergleich auf Signifikanzniveauebene nach der jeweiligen Gruppenzugehörigkeit macht eine wesentliche Problematik, die für Kinder mit einer Hörschädigung gegeben ist, sichtbar. Eltern hörgeschädigter Kinder müssten ihren Kindern mehr Angebote machen. Dies gilt zumindest für die oben dargestellten Bereiche dialogischer Verhaltensweisen wie Grußreaktionen, Blickkontakt und Motherese.

In einer vertiefenden Studie derselben Probandengruppe haben wir das Angebot an Motherese zwischen Müttern hörgeschä-

digter und hörender Kinder hinsichtlich ihrer Häufigkeit verglichen. Auch hier zeigte der Vergleich, dass Mütter hörgeschädigter Kinder weniger Motherese verwenden, d.h. dass sie die Vokalisationsangebote ihrer Kinder nicht in dem Umfang beantworten wie Mütter hörender Kinder dies tun [10]. Letztendlich sprechen sie weniger, zu wenig, mit ihren Kindern. Im Vergleich dazu zeigte sich jedoch, dass die hörgeschädigten Kinder (dieser Mütter) mehr Vokalisationsangebote machen als hörende Kinder, dass sie jedoch von ihren Müttern zu wenig „gehört“ werden und Antworten von ihnen erhalten. Diese Ergebnisse bestätigen folglich die in den Graphen (vgl. **Abb. 4** und **5**) ermittelten Daten.

Diese Ergebnisse müssen diskutiert werden, denn vieles deutet darauf hin, dass hier Potenziale brachliegen, die genutzt werden könnten. Ich möchte nachfolgend einige Aspekte aufzeigen. Es wurde eingangs bereits festgestellt, dass der Dialog immer der Angebote und Antworten beider Partner bedarf. Nun zeigt sich für die untersuchte Gruppe hörgeschädigter Kinder, dass deren Vokalisationsangebote

durchaus gegeben sind, dass jedoch die Mütter diese Angebote nicht wahrnehmen. Die Korrelationsergebnisse belegen diesen Unterschied und darüber hinaus auch für die motorischen und sprachlichen Grußreaktionen, die Blickkontaktsituationen und die kindliche Vokalisationen. Warum geschieht dies? Was verunsichert Mütter so, dass sie den Dialog mit dem Kind nicht mehr vergleichbar wie Mütter hörender Kinder suchen? Wodurch wird der Prozess des Turn-Wechsels gestört?

Es ist zu diesem Zeitpunkt nicht einfach eine wirklich zufrieden stellende Antwort auf diese Fragen zu geben, dazu bedarf es sicher noch weiterer Studien. Ich möchte aber versuchen, mit den Antwortmöglichkeiten, die wir heute haben, die Probleme sichtbar zu machen.

Die erste Feststellung, die sich aus den Ergebnissen ableiten lässt, ist, dass ein höherer Anteil an Motherese wünschenswert ist, um sicherzustellen, dass die Angebote des Kindes nicht verhallen. Dies hat bereits van Uden [38] gefordert. Diese Forderung hat heute nicht an Bedeutung verloren. Worauf die Frühpädagogik heute im Gegensatz zu van Uden damals vor allem achten kann und muss, ist die Entwicklung des Hörens zu fördern, damit Spracherwerbsprozesse möglich werden. Diese Entwicklung muss jedoch dialogisch in der Motherese verortet sein. Motherese, das zeigen unsere Forschungsergebnisse [32], ist vom Turn-Wechsel bestimmt. Das bedeutet, dass sie immer auf eine Antwort oder auf ein Angebot des Kindes ausgerichtet ist. In diesem Wechselspiel von „Jetzt bin ich dran, dann bist du dran“ wird sie, sich an der Entwicklung des Kindes orientierend und diese mitgehend, zur Hör- und Sprachlehrstrategie. Wir konnten dies in unseren bisherigen Studien nachweisen [9, 18, 32]. Motherese ist also weit entfernt, das zu sein, was manchmal noch darunter verstanden wird: Eine etwas läppische und in der Tonlage überhöhte Form der Ansprache an Säuglinge und Kleinstkinder. Diese Position ist schon lange überwunden, zumindest im wissenschaftlichen Bereich. Das belegen internationale Stu-

⁴ $p<0,01^{**}$ hochsignifikant, $p<0,05^*$ signifikant

dien, wie sie beispielsweise auf der ICIS 2006 (International Conference on Infant Studies) in Kyoto präsentiert wurden, sehr eindrucksvoll [39, 40]. Vielleicht ist aber genau diese Vorstellung von Babysprache der eigentliche Hemmschuh, den sich Eltern und Frühpädagogen anziehen. Dabei verkennen sie, dass Motherese sich immer am Alter des Kindes orientieren muss. Wo bliebe sonst die geforderte Partnerschaftlichkeit, wenn sich das Kind schon in der Form des Angesprochenenseins als nicht gleichwertig und ernst genommen fühlen könnte?

Warum nutzen wir dieses Wissen in der Frühpädagogik so wenig? Warum empfehlen wir Müttern den Weg des Hörenlernens (z.B.) über Geräusche zu gehen [10]? Wenn Geräusche in der Situation des Formats begründet sind, ist nichts dagegen einzuwenden. Alle weiteren Raschel-, Klopf- oder Klingelelemente sind jedoch für das Kind bedeutungs- und damit sinnlos. Sie sind weder dialogisch, ziehen also keine echten Turn-Wechsel nach sich, was lerneffizient wäre, noch schaffen sie Bildungsanlässe, weil sie das Kind eher unbeteiligt lassen [18]. Bildung bedarf jedoch der eigenen aktiven Tätigkeit, denn Bildung ist bereits in dieser frühen Phase Selbstbildung.

Was bedeuten diese Ergebnisse für die Frühpädagogik?

Folgende Faktoren halte ich folglich für unverzichtbar, um beim Kind Hörerfahrungen lerneffizient werden zu lassen. Da ist zum einen die Motherese, die das optimale Angebot für den Spracherwerb und das Hörenlernen ist, darüber hinaus steht sie für die Beziehung zwischen Mutter und Kind. Auch das ist ein essenzieller Faktor in dieser frühen Phase, der nicht unterschätzt werden darf. Ebenso muss für das Hören lernende Kind die Forderung Gültigkeit haben, dass die Mutter im Format verweilt, um ihrem Kind damit den Raum zu geben, in Ruhe und in einer auf das Hören-Lernen-Können vertrauenden Gelassenheit seine Erfahrungen zu sammeln – wieder und wieder und in Variationen – damit es selbst entdeckend lernen kann. In vergleichbarer Weise sollte dem Kind die Möglichkeit gegeben werden, seine Angebote einzubringen und seine Ideen im Format umzusetzen.

Dem Kind und seinen Interessen folgen, ist für mich eine weitere unerlässliche Bedingung. Das bedeutet: Eltern und Frühpädagogen sollten die Angebote des Säuglings und Kleinkindes als echte Aufforderung zum Dialog und zum gemeinsamen Austausch verstehen und sich darauf einlassen. Nur so kann sich eine Lernmatrix entwickeln. In den Formaten geschieht jedoch noch mehr. Sie bieten eine ideale Möglichkeit sich über das gemeinsame Tun und die geplanten Absichten auszutauschen, miteinander darüber zu verhandeln, die Gefühle darin zu teilen und zu thematisieren. Die Spielsituation ist hervorragend geeignet, das Kind als Partner anzusprechen, mit ihm in den Dialog zu treten. Die Motherese erweist sich nach unseren Ergebnissen hierbei als das entscheidende Medium, dem die Kinder nicht nur zuhören möchten [15, 18, 33], sie hält sie auch im Dialog. Dies vor allem deshalb, weil sie wie kein anderes dialogisches Element Botschaften an das Gegenüber enthält. Sie vermittelt das Gefühl ernst genommen zu werden, sie verhandelt bereits auf prosodischer Ebene, sie gibt Raum zum Nachdenken, macht Vorschläge usw. Kinder spüren dies und handeln entsprechend. Wenn Kinder merken, dass sie als Partner wahrgenommen werden, auf den es ankommt, der das Format mitgestalten und verändern kann, der Verantwortung darin übernehmen und Erfolg dabei haben kann sowie die Freude darüber mit der Mutter teilen darf, wenn diese Achtung im Sinne von: „Super kannst du das“ auch in der Sprache der Mutter mitschwingt, dann leistet

Motherese mehr als nur ein Angebot für das Hörenlernen und den Spracherwerb zu sein, dann schafft sie Bildungsanlässe, die dem Kind helfen, basale Bildungsprozesse selbst zu leisten. Ich habe oben bereits darauf verwiesen. Dem Kind zu vertrauen und ihm zu folgen, bedeutet ihm den Raum zu geben, selbst Angebote zu machen. Hierin liegen Bildungschancen, hier beginnt Bildung.

Wir sollten diese Chancen nutzen und sie nicht auf einen späteren Zeitpunkt verlagern. Dazu müssen die Eltern wieder Vertrauen in ihre dialogischen Kompetenzen und die ihres Kindes entwickeln können. Dass es diese gibt konnte nachgewiesen werden, dass sie verloren gehen können, zeigen zumindest die Ergebnisse dieser Studie. Ich denke es gilt Mut zu machen: Den Eltern, dass sie sich trauen, mit ihrem Kind ihren eigenen Weg zu gehen, ihre jeweils individuellen Dialogkompetenzen zu entwickeln und den Frühpädagogen, dass sie den face-to-face-Dialog mit dem Kind zum Mittelpunkt ihrer Familienbegleitung machen und dabei den Erkenntnissen der frühkindlichen Bildungsforschung folgen. Aus meiner Sicht kann nur so Chancengleichheit für das hörgeschädigte Kind frühzeitig auf den Weg gebracht werden. Das Neugeborenen-Hörscreening bahnt hierfür den Weg.

Fragen zur Selbstkontrolle



1. Welches Element zählt nicht zu den basalen Dialogelementen:

- a) Grußreaktionen
- b) Vokalisationen
- c) Dialogisches Echo
- d) Format
- e) Blickkontakt

Richtige Antwort: d

2. Die Anzahl von Motherese in der Mutter-Kind-Interaktion korreliert signifikant negativ mit einer Gruppenzugehörigkeit des Kindes ($r = -0,752$, $p < 0,01^{**}$). Die Gruppen setzen sich aus hörgeschädigten und nicht behinderten Kindern zusammen.

Welche These ist richtig?

Je weniger Motherese in der Mutter-Kind-Interaktion zu finden ist,

- a) desto eher handelt es sich um die Interaktion mit einem hörenden Kind.
- b) desto eher handelt es sich um die Interaktion mit einem hörgeschädigten Kind.

Richtige Antwort: b

3. Welche dialogischen Phänomene macht der abgebildete Graph besonders deutlich?

- a) Motherese und Dialogisches Echo
- b) Dialogisches Echoketten und Grußreaktion
- c) Dialogisches Echo und Dialogische Echoketten

Richtige Antwort: c

Literatur

- 1 Buber M. Reden über Erziehung. Gerlingen 1995
- 2 Fornfeldt B. Einführung in die Geistigbehindertenpädagogik. München 2000
- 3 Stinkes U. Auf der Suche nach einem veränderten Bildungsbegriff. Behinderte in Familie und Gesellschaft 1999; 3: 73–81
- 4 Rödler P. Der unmögliche Dialog – Thesen zum Verstehen jenseits der Sprache. In: Iben G (Hrsg). Das Dialogische in der Heilpädagogik. Mainz 1988; 201–211

- 5 Horsch U. Der ununterbrochene Dialog. Von den Schwierigkeiten mit hörgeschädigten Kindern in den Dialog zutreten. *Spektrum Hören* 2007; 1: 4–11
- 6 Kane G. Diagnose der Verständigungsfähigkeit bei nicht sprechenden Kindern. In: Wilken E (Hrsg). *Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung in Theorie und Praxis*. Stuttgart 2002; 11–27
- 7 Horsch U, Heinemann M, Roth J, Scheele A. Behinderte Dialoge? Turn-Wechsel unter dem Einfluss von Hörschädigung. *Schnecke* 2007; 56: 20–23
- 8 Horsch U. Spracherwerb begleiten – Akzente in Gesprächen mit Eltern cochlear-implantierter Kinder. *Sprache – Stimme – Gehör* 1998; 2: 139–144
- 9 Horsch U. Emotionen – Hörenlernen – Sprache erwerben. *Sprache – Stimme – Gehör* 2003; 27: 1–7
- 10 Horsch U. Der Dialog beginnt. Zur Notwendigkeit einer Bildungsdiskussion in der Frühpädagogik. *Hörgeschädigtenpädagogik* 2006; 6: 206–218
- 11 Horsch U, Roth J. Kinder mit Down-Syndrom im Dialog mit ihren Eltern. *Geistige Behinderung* 2007; 2: 112–127
- 12 Bruner J. *Wie das Kind sprechen lernt*. Bern 1987
- 13 Zollinger B. *Spracherwerbsstörungen*. Bern 1997
- 14 Hennon E, Hirsh Pasek K, Michnick Golinkoff R. Die besondere Reise des Fötus zum Sprache erwerbenden Kind. In: Grimm H (Hrsg). *Sprachentwicklung*. Göttingen, Bern, Toronto 2000; 41–90
- 15 Papoušek M. Vom ersten Schrei zum ersten Wort: Anfänge der Sprachentwicklung in der vorsprachlichen Kommunikation. Bern 1994
- 16 Horsch U, Roth J. Sprache – Bewegung – Dialog. *hörgeschädigte kinder – erwachsene hörgeschädigte* 2005; 3: 101–111
- 17 Horsch U, Roth J, Scheele A, Werding S. Topologie des frühen Dialogs. Zu den Zusammenhängen dialogischer Verhaltensweisen von Eltern und Kind im Kontext von Down-Syndrom. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 2007 (in Druck)
- 18 Horsch U, Roth J, Valentin E. Viele Grüße von Mama und Papa. Blickkontakt und Grußreaktion im frühen Dialog zwischen Eltern und Säugling. *Schnecke* 2004; 45: 20–23
- 19 Dornes M. *Der kompetente Säugling. Die präverbale Entwicklung des Menschen*. Frankfurt am Main. Fischer 1994
- 20 Kane G. Störung der Kommunikationsentwicklung bei Kindern mit Behinderung. In: Kühl J (Hrsg). *Die Autonomie des jungen Kindes in der Frühförderung*. Würzburg 2000; 92–103
- 21 Snow C. Mother's speech research: from input to interaction. In: Snow C, Ferguson C (Hrsg). *Talking to children*. Cambridge 1977; 123–139
- 22 Horsch U, Roth J, Bischoff C, Bischoff S, Scheele A. Gibt es eine Grammatik des Dialogs? Dialogkompetenzen in der Säuglingsforschung. *Hörgeschädigtenpädagogik* 2007; 3: 94–100
- 23 Rauh H. Kognitives Entwicklungstempo und Verhalten bei Kindern mit Down-Syndrom. *Frühförderung interdisziplinär* 1997; 19: 130–139
- 24 Rauh H. Besonderheiten der Bindungsentwicklung bei Kindern mit Down-Syndrom. *Frühförderung interdisziplinär* 1999; 24: 65–73
- 25 Sarimski K. *Interaktion mit behinderten Kindern*. München 1986
- 26 Kane G. *Entwicklung früher Kommunikation und Beginn des Sprechens. Geistige Behinderung* 1992; 4: 303–319
- 27 Wilken E. Präverbale sprachliche Förderung und Gebärden- unterstützte Kommunikation in der Frühförderung. In: Wilken, E (Hrsg). *Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung in Theorie und Praxis*. Stuttgart 2003; 29–46
- 28 Brazelton TB, Tronick E. Preverbal communication between mothers and infants. In: Olson DR, Anglin JM, Bruner JS (Hrsg). *The social foundations of language and thought*. New York 1980; 299–315
- 29 Scheele A, Horsch U, Roth J. Frühe Dialoge unter dem Einfluss von Hörsehbehinderung und Taubblindheit. In: *Tagungsbericht 9. Fortbildungstagung der Arbeitsgemeinschaft „Hörsehbehindert/Taubblind“*. Langnau 2007 (in Druck)
- 30 Stern D. Die Repräsentation von Beziehungsmustern. Entwicklungspsychologische Betrachtungen. In: Petzold HG (Hrsg). *Die Kraft liebevoller Blicke. Band 2 Säuglingsbeobachtungen revolutionieren die Psychotherapie*. Paderborn 1995; 193–18
- 31 Horsch U, Bischoff S, Fautz, CH. Dialogische Früherziehung Interdisziplinär. In: Horsch U (Hrsg). *Cochlear Implant*. Olsztyn 2002; 167–172
- 32 Horsch U. *Frühe Dialoge Früherziehung hörgeschädigter Säuglinge und Kleinkinder*. Hamburg 2004
- 33 Gopnik A, Meltzoff AN, Kuhl P. *The scientist in the crib. Minds, brains and how the children learn*. New York 1999
- 34 *Interact*, Mangold international. Arnstorf
- 35 Szagun G. *Sprachentwicklung beim Kind*. Weinheim 2000
- 36 Horsch U. *Wie das Kind sprechen lernt*. *Hörgeschädigtenpädagogik* 1997; 2: 99–116
- 37 Horsch U. *Wie das Kind hören und sprechen lernt. Hörenlernen und Spracherwerb begleiten*. *Hörgeschädigtenpädagogik Beiheft* 2001; 44: 248–279
- 38 Uden A van. *Wie das gehörlose Kind sprechen lernt*. Villingen 1973
- 39 Horie R. Developmental change of Japanese infants' preference for infant-directed speech in non-native languages. Abstract/Poster ICIS Kyoto 2006
- 40 Keller H. Maternal Contingency Toward Infant Signals in German, Euro-American, Indian, Chinese and Cameroonian Dyads. Abstract/Poster ICIS Kyoto 2006